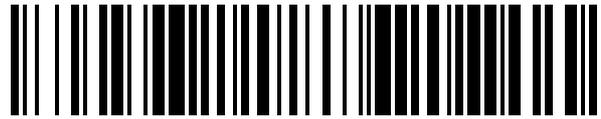


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 206 412**

21 Número de solicitud: 201800010

51 Int. Cl.:

G01F 23/30 (2006.01)

A01K 7/04 (2006.01)

A01K 39/026 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.12.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.02.2018

71 Solicitantes:

RIAL VAZQUEZ, María Carmen (100.0%)
Juan de Angas, 4, 3 dcha
32002 Ourense ES

72 Inventor/es:

Renuncia a mención

54 Título: **Dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos de animales.**

ES 1 206 412 U

**DISPOSITIVO DE REGULACIÓN Y NIVELACIÓN DE LÍQUIDO PARA DEPÓSITOS
Y BEBEDEROS DE ANIMALES**

DESCRIPCIÓN

5

La presente invención se refiere a un dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos de nivel constante de dos posiciones.

SECTOR DE LA TÉCNICA

10

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de dispositivos bebederos o depósitos de nivel constante, destinados de manera preferente y no excluyente, al sector animal, como elemento regulador y nivelador del líquido en dichos dispositivos conocidos como boyas.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conocen numerosos modelos de boyas confeccionadas y diseñadas con objeto de otorgar una apertura y cierre de paso del líquido, así como una regulación de su nivel.

20

Se ha constatado que, de forma general, todos los elementos que conforman los diferentes dispositivos utilizados para este fin, presentan un inconveniente a la hora de su colocación en los depósitos o bebederos para el cual han sido concebidos. Generalmente estos recipientes, existen de dos tipos atendiendo a la ubicación de la entrada del líquido bien los que son con la parte superior o bien los que son con la parte lateral de los mismos. Para este fin, en la actualidad, existe un tipo de boya específica para cada una de dichas entradas. Esta situación condiciona el sector de la industria, al tener que suministrar dos tipos de dispositivos por dicha circunstancia. Del mismo modo. Este condicionante obliga a tener, al fabricante de estos dispositivos reguladores, doble sistema de fabricación, estocaje y distribución de estos dispositivos con sus consiguientes costes.

25

30

La solución evidente a la problemática citada anteriormente sería, con objeto de evitar la existencia de esa situación costosa para el fabricante, distribuidor y cliente final, contar con un dispositivo que implemente los elementos necesarios en su estructura que resuelvan esta situación.

35

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5 El dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos de nivel constante de dos posiciones que la invención propone, constituye en sí mismo una evidente novedad dentro de su campo de aplicación, ya que en el contexto del mismo se presentan las ventajas, características o implementaciones solicitados. Contando con una nueva estructura de boya, en base a la cual se consigue que puedan colocarse de manera indistinta y a criterio del usuario final, el dispositivo nivelador con posibilidad de entrada del líquido por la parte superior o lateral.

10 Este dispositivo objeto de la invención está constituido a partir de una estructura formada por varios elementos que lo componen. Una estructura constitutiva de un elemento flotante o boya, un elemento pivotante y un elemento fijo.

Centrándonos principalmente de dos piezas acoplables entre sí, elemento flotante o boya y elemento pivotante, ambas tienen la particularidad de estar dotadas de acoples a través de los cuales garantizan una conexión o encastre de manera práctica, rápida y eficaz.

15 Las citadas piezas del dispositivo, es decir el elemento flotante y el elemento pivotante, disponen de un acople en forma de "U" en el primer elemento y de dos posiciones de encastre para esa "U" en el segundo elemento respectivamente. Las posiciones de encastre de elemento pivotante están dispuestas de manera perpendicular entre sí, formado entre ellas un ángulo de 90° y otorgando, de esta manera, la posibilidad de acople del elemento flotante en cualquiera de estas dos opciones y en consecuencia la doble posibilidad de una u otra colocación de dicho dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos de nivel constante de dos posiciones.

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35

La figura número 1.- Muestra un despiece explosionado en perspectiva del conjunto del dispositivo de regulación y nivelación de nivel constante de dos posiciones, realizado de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente invención.

5 La figura número 2.- Muestra una vista lateral del dispositivo acoplado con disposición del racor en posición vertical y en consecuencia de la entrada del líquido representado por una flecha.

10 La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva con los elementos de encastre de del dispositivo explosionados en el momento previo al acoplamiento en la posición vertical del racor de entrada del líquido.

15 La figura número 4.- Muestra dos vistas en perspectiva del dispositivo acoplado en un bebedero para animales, con el racor de entrada de líquido en posición vertical (entrada superior).

20 La figura número 5.- Muestra una vista lateral del dispositivo acoplado con disposición del racor en posición horizontal y en consecuencia de la entrada del líquido representado por una flecha.

La figura número 6.- Muestra una vista en perspectiva con los elementos de encastre de del dispositivo explosionados en el momento previo al acoplamiento en la posición horizontal del racor de entrada del líquido.

25 La figura número 7.- Muestra dos vistas en perspectiva del dispositivo acoplado en un bebedero para animales, con el racor de entrada de líquido en posición horizontal (entrada lateral).

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A continuación se describe, con la ayuda de las figuras 1 a 7, una realización preferente de la invención.

5 A la vista de estas figuras, puede observarse como el dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos de nivel constante de dos posiciones que se preconiza, al igual que la mayoría de dispositivos de boya niveladora del estado de la técnica, está constituido a partir de las siguientes piezas: racor de entrada de líquido con rosca exterior (4) por la cual enrosca una tuerca de fijación (5) y que a su vez en ese racor (4) enrosca una segunda tuerca de regulación (6) encastrada en el interior del cabezal (3) que regulara la posición del racor (4) con respecto al cabezal (3) a modo de contratuerca una vez regulado el nivel de líquido deseado. Que este cabezal (3) dispone a su vez de dos orificios (3a) uno a cada lado de dicho cabezal (3) para que a su vez alberguen las dos salientes cilíndricos (2c) a modo de eje situadas en elemento soporte de la boya (2) dando la posibilidad de pivotar sobre estos orificios (3a) y permitan el movimiento libre circular de la boya (1) con respecto al cabezal (3) una vez acoplada al soporte de la boya (2). Además, en este soporte de la boya (2) se encuentra el alojamiento para la junta de goma de cierre de paso (2d) en la cual se asienta la junta de goma de cierre de paso (5) que una vez acoplada al soporte de la boya (2) con su movimiento circular contacta con la punta reductora de presión (4a) situada en el extremo contrario de la entrada del líquido del racor (4).

15 Por otro lado y para la conexión y fijación de la boya (1) con respecto al soporte de la boya (2), esta dispone de una "u" de acople (1a) en el extremo del mástil (1b) de la boya (1) que permitirá dicha conexión con el acople (2a) o el acople (2b) situados en el soporte de la boya (2), posibilitando la colocación de la boya (1) vertical u horizontal respectivamente, en relación al racor (4) situado y fijado en el cabezal (3).

20 De esta manera se consigue, de acuerdo con el objetivo de la invención, que un mismo dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos de nivel constante, sea válido para dos posiciones en función de la entrada del líquido del racor (4) ofreciendo versatilidad en la colocación de dicho dispositivo en cuestión. De esta forma, reduce a la mitad los costes de producción, estocaje y distribución de este tipo de sistemas por este concepto.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos constante para animales de dos posiciones, del tipo de los que se constituyen a partir
5 de un cabezal de anclaje que incorpora medios de reducción y regulación del paso del caudal de líquidos y que a través de dos orificios situados preferentemente a los lados del mencionado cabezal, permiten un movimiento pivotante con libertad de giro al soporte de la boya y que una vez se le acoplara a este la boya de nivelación, esta recibe la presión que ejerce el líquido sobre la misma, ejerciendo en un movimiento
10 circular una presión conmutada a través del soporte de la boya a la junta de goma y esta a su vez la punta reductora de presión situada en el extremo a la entrada del líquido en el racor produciéndose el cierre del paso del mismo.
2. Dispositivo de regulación y nivelación de líquido para depósitos y bebederos de nivel
15 constante para animales de dos posiciones, según la reivindicación 1ª, caracterizado por la boya dispone de un acople en forma de "u", preferentemente y no excluyente, para la conexión con cualquiera de los dos encastrés complementarios que dispone el soporte, pudiendo realizarse su colocación en dos posiciones perpendiculares entre sí, a través de dos acoples situados en el propio soporte para tal fin y dando en
20 consecuencia, la posibilidad de la colocación de la boya vertical u horizontalmente con respecto al racor de entrada del líquido.

FIG.-1

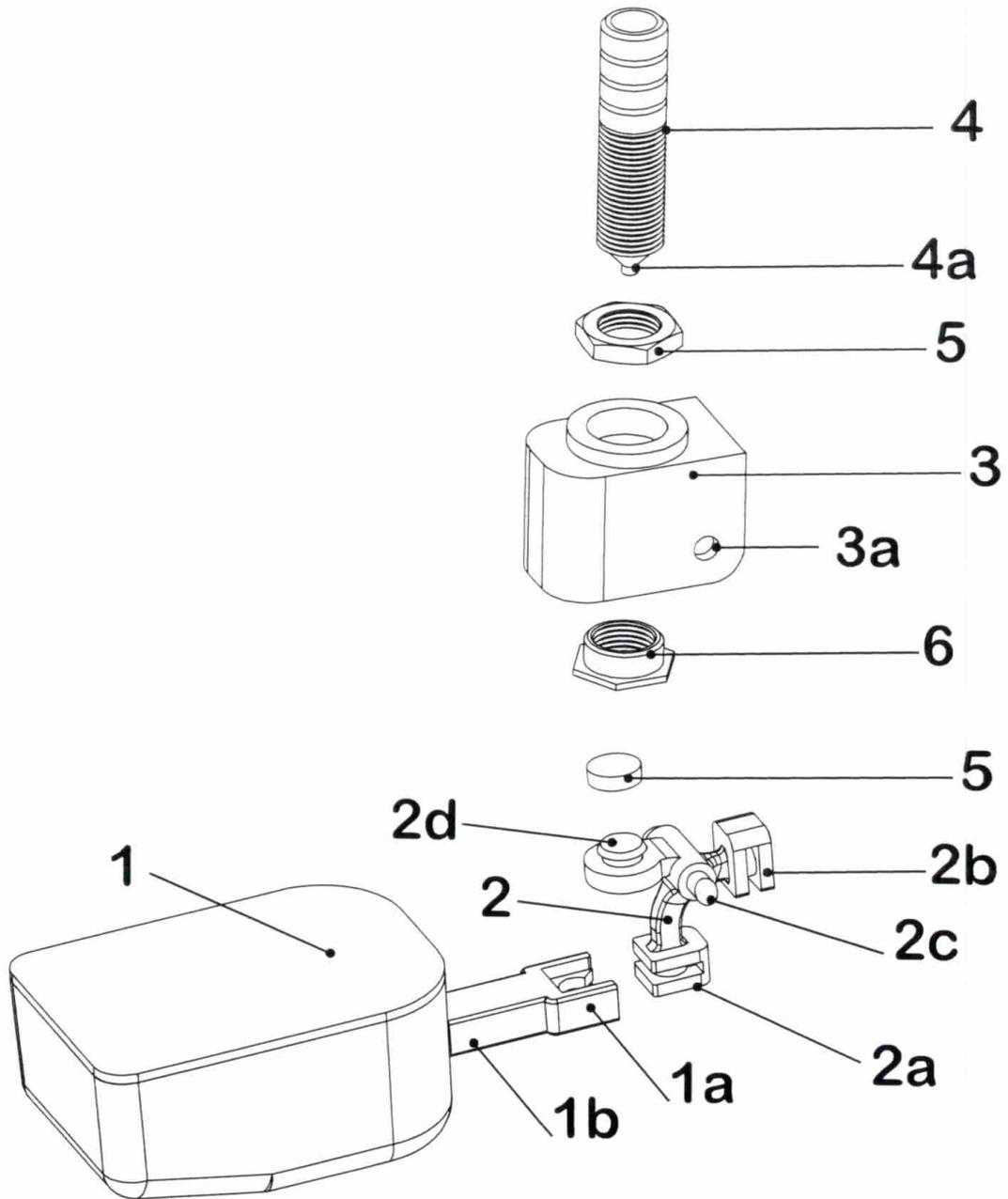


FIG.-2

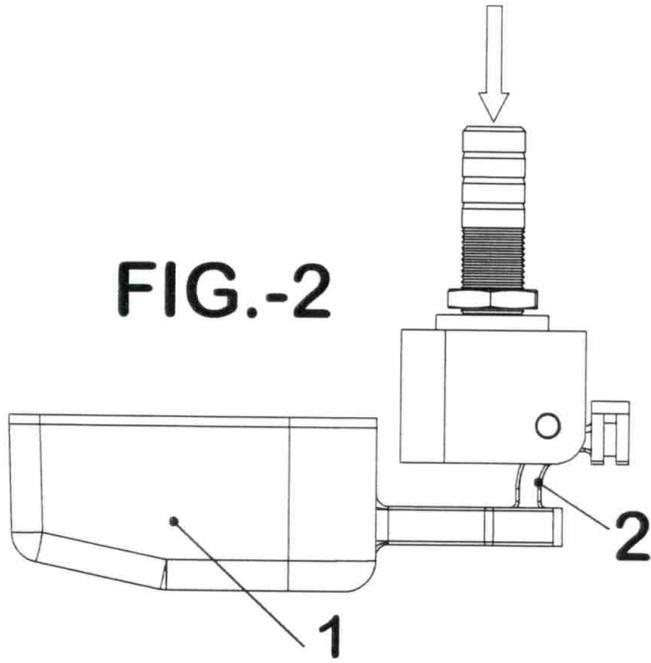


FIG.-3

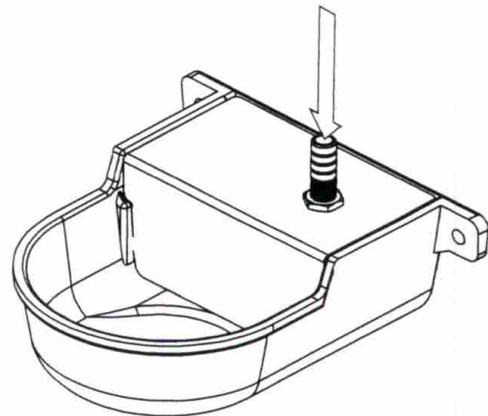
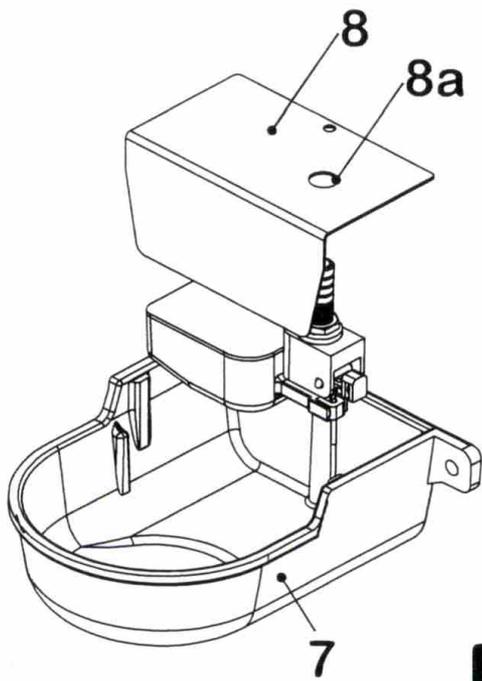
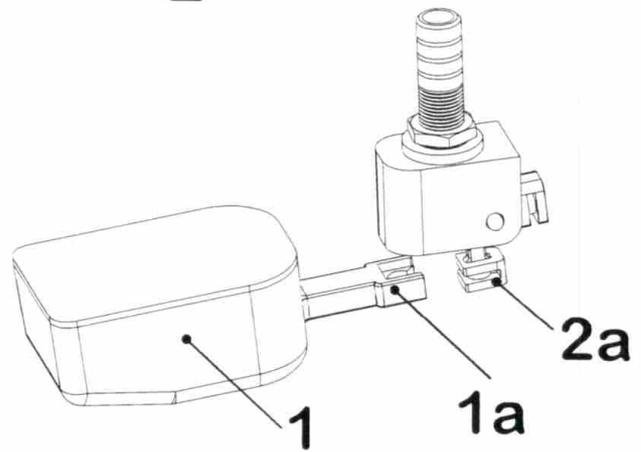


FIG.-4

